

«Wir stecken mitten in einem Paradigmenwechsel»

Die Anbieter von industriellen Stromversorgungen müssen immer mehr Leistungen erbringen. Das kann auch eine Chance sein. Ein Roundtable-Gespräch mit der Sektion 17 des Verbandes SwissT.net über die Trends in der Branche.



Die Roundtable-Teilnehmer von links: Ernst Ziörjen, Altrac AG; Gerhard Wilp, Hy-Line AG; Christian Casserini, Phoenix Contact; Daniel Kälin, Elma Electronic AG; Thomas Fischer, Simpex Electronic AG; Gianluca Palumbo-Keller, TDK Lambda Germany GmbH; Roger Weber, Exista Power Supplies.

Sektion 17 «Industrielle Stromversorgung»

Die Sektion 17 beim Verband SwissT.net wurde 1995 gegründet und umfasst 17 Mitgliedsfirmen.

Die Mitglieder sind im Handel oder der Produktion von industriellen Stromversorgungen tätig und bedienen den Schweizer Markt in den Segmenten Maschinenbau, Medizin, Transport, Automatisierung, Labor, Messtechnik und LED-Beleuchtung. Die Mitgliedsfirmen decken in der Schweiz rund die Hälfte des Marktvolumens ab.

Eugen Albisser: Wir stehen bereits in der zweiten Hälfte von 2017. Versuchen wir eine kurze Bilanz zu ziehen: Wie ist das Jahr umsatzmässig angelaufen?

Gianluca Palumbo-Keller, Branch Manager Switzerland, TDK-Lambda Germany GmbH: Wir können nur wachsen! Denn TDK ist erst seit vier Jahren in der Schweiz vertreten, und wir haben entsprechend die letzten drei Jahre dafür eingesetzt, Kunden zu finden. Wir erreichten im letzten Jahr das Budget und waren sogar darüber. Wir sehen also, dass wir uns auch hier in der Schweiz etablieren konnten. Die Zeichen stehen gut, dass wir auch dieses Jahr über das Budget kommen werden.

Christian Casserini, Produktmanager Phoenix Contact: Bei uns ist das Jahr sehr gut angelaufen. Es gab zwar zwischenzeitlich eine Trübung, aber dann zog die Wirtschaft gleich wieder an. Wir sind über dem angepeilten Kurs.

Gerhard Wilp, Geschäftsführer Hy-Line AG: Das erste Halbjahr sieht bei uns sehr gut aus. Wir hatten ein unglaublich gutes erstes Quartal und dementsprechend gehofft, dass

es sich im zweiten so fortsetzt – was sich bestätigte. Wir denken, dass sich diese positive Auftragslage auch im nächsten Halbjahr fortsetzt.

Daniel Kälin, Produktmanager Elma Electronic AG: Das stimmt in etwa auch mit unserer Lage überein. Im 2016 hatten wir etwas weniger als budgetiert, aber das erste Quartal 2017 war so gut wie noch nie. Es hat sich relativiert im zweiten Quartal, aber es sieht immer noch gut aus, und es könnte sogar das beste Jahr werden.

Ernst Ziörjen, Projektmanager Altrac AG: Wir bewegen uns mit der Firma Altrac etwa im Rahmen des Vorjahres.

Thomas Fischer, CEO Simpex Electronic AG: Die aktuelle Marktsituation ist durchaus positiv, so konnte im letzten Jahr ein Wachstum erzielt werden. Das Booking für 2017 liegt mit einem satten Plus sogar über unseren Erwartungen.

Roger Weber, CEO Exista Power Supplies: Wir hatten ein sehr gutes letztes Jahr. Das konnten wir in den ersten zwei Monaten dieses Jahres so nicht halten. Mittlerweile sind wir aber auf Kurs und haben eigentlich hohe Erwartungen.

«Früher rechnete man mit rund einem Jahr, bis ein Projekt reif war. Inzwischen sind daraus im Schnitt rund vier Jahre geworden.»

Ernst Ziörjen, Altrac AG

Das mehrheitlich positive Ergebnis kann wohl nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch Ihre Branche nicht gefeit ist vor vollkommen neuen Herausforderungen.

Ernst Ziörjen, Altrac: Das ist so. Wir sind wie viele andere auch im Projektgeschäft tätig. Was wir dort feststellen, ist ein extremer Wandel bei den Laufzeiten. Ich habe 1988 in der Stromversorgungsbranche angefangen, damals rechnete man mit rund einem Jahr, bis ein Projekt reif war. Inzwischen sind daraus im Schnitt rund vier Jahre geworden. Die Zeit von der Bemusterung bis zum Go-to-Market zieht sich immer länger hin. Das heisst, manchmal wird ein Projekt auch auf die lange Bank geschoben. Da muss man sich neu orientieren können.

Christian Casserini, Phoenix Contact: Das stimmt mit unseren Beobachtungen überein. Bei Phoenix ist die Schere zudem extrem: Die grossen Projekte beginnen zuerst, aber kommen nicht in Fahrt. Auf der anderen Seite haben wir das schnelllebige Business, und das muss im Gegensatz dazu immer schneller abgewickelt werden.

Thomas Fischer, Simpex: Das sehen wir auch so. Im kundenspezifischen Bereich, z. B. bei Skynet-Netzteilen, sind die Projektlaufzeiten beim Kunden extrem lang. Mit den Standardgeräten von Mean Well muss es dagegen enorm schnell gehen: Wenn es bestellt wird, sollte es auch schon beim Kunden sein.

Gibt es da ein Problem, die Arbeitsauslastung über ein Jahr richtig einzuschätzen?

Ernst Ziörjen, Altrac: Das ist zwar so, aber es drängt sich da eine andere Herausforderung auf: Die Betreuung des Kunden nimmt nicht ab, sie ist und bleibt intensiv über die gesamte Zeit des Projekts hinweg.

Gerhard Wilp, Hy-Line: Und dann kommt noch etwas dazu: das Regulatorische. Das CE ist neu definiert, die IC60601-Medizinnorm, REACH und RoHS ebenfalls. Damit einhergehend wurde das Anforderungsprofil an uns als Lieferanten wesentlich erhöht. Wir haben als Distributoren plötzlich die Verantwortlichkeit eines Herstellers, und so müssen wir viel mehr leisten und die Kunden rufen viel mehr Leistung von uns ab.

Kann die Erhöhung des Anforderungsprofils für Sie als Lieferanten nicht auch ein Vorteil sein?

Daniel Kälin, Elma: Durchaus. Denn oft sind sich die Kunden bei Beginn eines Projekts nicht bewusst, welche Leistungen es braucht, um ein Projekt erfolgreich abzuschliessen. Für uns als Fachdistributoren ist es dann wichtig, die Firma intensiv zu begleiten und neue Ideen einzubringen. Diese Betreuung bringt uns auch am meisten Erfolg.

Soweit ich das verstanden habe, ist nun die Herausforderung, lange Projekte auch in weniger intensiven Zeiten intensiv mitverfolgen zu müssen, statt sich in dieser Zeit auf andere Projekte konzentrieren zu können?

Ernst Ziörjen, Altrac: Ja, man muss auch dann, wenn das Projekt nur schleppend vorangeht, immer dabei sein. Denn man muss wissen, auf welchem Level das Projekt steht, damit von unserer Seite

im richtigen Moment auch Vorschläge eingebracht werden können. Diesen Spagat zu beherrschen ist nicht so einfach.

Und dann kommen oft externe Herausforderungen hinzu wie die verlängerten Lieferfristen von Bauteilen, was immer wieder ein heikles Thema ist. Wie sieht die Situation momentan aus?

Ernst Ziörjen, Altrac: Glücklicherweise stellen wir keine längeren Lieferzeiten fest, aber bei den Bauteilen sehen wir das Problem, dass die Preise anziehen; Kupfer ist ja wieder sehr teuer. Wir stellen bei allen Herstellern fest, dass die Tendenz Richtung kostengünstigere Bauteile gestoppt ist. Es gibt – moderat zwar – sogar Preiserhöhungen.

Thomas Fischer, Simpex: Bezüglich der Bauteile der Lieferanten sehen wir ebenfalls keine gestiegenen Lieferfristen. Wir selbst hatten allerdings im ersten halben Jahr eine Verlängerung von zwei bis drei Wochen, weil Skynet und Mean Well neue Fabriken in China eröffnet haben. Das legt sich nun aber langsam wieder.

Daniel Kälin, Elma: Stehe ich nun allein da, wenn ich sage, dass über 50 Prozent der Hersteller momentan zwei bis drei Wochen länger brauchen als noch zu Beginn des Jahres?

Christian Casserini, Phoenix Contact: Auch wir sehen keine verlängerten Lieferfristen von Bauteilen. Aber apropos Engpässe möchte ich nochmals zurückkommen zu den längeren Entwicklungszeiten, denn da kann es tatsächlich zu Engpässen führen, weil dies zu einem Ressourcenproblem geworden ist. Wie schon angesprochen wird von uns immer mehr gefordert, auch durch Normierungen und Dokumentationen. Das braucht enorm Ressourcen, und das kann wiederum zu Engpässen führen.



Umfrage unter den Roundtable-Teilnehmern.
Antwort: 1=keinen Einfluss; 10=sehr grossen Einfluss
Grafiken: Aktuelle Technik

1=nein, im
Gegenteil; 10=ja,
sogar ein sehr
gutes



gehalten werden soll, müssen für Kunden die Kosten gesenkt werden. Da muss man flexibel sein. Da wir auch ein Hersteller sind, müssen wir die Kosten bei der Produktion ebenfalls immer im Auge behalten und uns mit den Kunden die Frage stellen, ob wir zum Beispiel weiterhin in den EU-Werken produzieren lassen sollen oder eben die Werke im asiatischen Raum heranziehen. Falls auf Wunsch der Kunden die Produktion verlagert wird, muss mit längeren Transportzeiten, höhere Lagerkosten und weniger Flexibilität gerechnet werden.

Thomas Fischer, Simpex: Betreffend Abwanderung können wir eine Tendenz besonders stark wahrnehmen – nämlich, dass das Bestücken von Leiterplatten schnell ins Ausland abwandert und so z. B. die DC/DC-Print-Wandler stärker betroffen sind als die Netzteile, die in der Maschine direkt verbaut werden.

Wie stark ist dieser Einfluss?

Gerhard Wilp, Hy-Line: Wir müssen erkennen, dass wir mitten in einem grossen Paradigmenwechsel stecken. Das betrifft auch uns als Design-in-Distributoren, und davor kann man die Augen nicht verschliessen. Wenn die Vorlaufzeiten länger werden und die Kunden zudem ins Ausland abwandern oder überhaupt in Asien bestellen, was wir als kostenloses Design-in einbrachten, dann muss sich die Distribution wandeln. Entweder hat man dann eigene Produkte mit einem eigenen Brand, den man zum Beispiel auch in Asien einsetzen kann. Oder man begleitet den Kunden einfach, und zwar zu internationalen Konditionen.

Daniel Kälin, Elma: Ich glaube, wir müssen uns ein paar grundsätzliche Fragen dazu stellen, und die wichtigste wäre: Was ist die Berechtigung eines Distributors in der Schweiz? Wir haben längst keine Exklusivrechte mehr auf ein Produkt oder einen Hersteller wie noch vor 20 Jahren. Diese Zeiten sind vorbei, und inzwischen sollten wir gelernt haben, dass man sich anders von der Konkurrenz abheben muss, zum Beispiel mit Projektbegleitungen.

Kann man sich durch Projektbegleitung abheben? Oder welche anderen Lösungen werden angepeilt?

Gianluca Palumbo-Keller, TDK-Lambda: Wir bei TDK-Lambda haben die grösste

Wie gehen Sie mit den vielen Änderungen bei den Normierungen um?

Gianluca Palumbo-Keller, TDK-Lambda: Das mit den Normen nimmt teilweise aussergewöhnliche Formen an. Nicht weil so viele entstehen, aber weil unsere Kunden übervorsichtig geworden sind. Da kommen vereinzelt Kunden, die haben etwas gehört von einer kommenden Norm und wollen in einem zukünftigen Produkt bereits ein auf dieser Norm basiertes Teil. Wir bieten Schulungen an, in denen wir auch aufzeigen wollen, was die einzelnen Normen bringen. Das hört sich vielleicht eigenartig an, aber als Hersteller muss man in dieser Hinsicht auch immer wieder die Gemüter beruhigen bei den Kunden.

Wir haben zu Beginn des Gesprächs gehört, dass dieses Jahr für die meisten von Ihnen ein sehr gutes Jahr sein könnte. Steht das nicht ein wenig im Widerspruch zu den Meldungen um die Abwanderung und die Deindustrialisierung der Schweiz?

Christian Casserini, Phoenix Contact: Wir sind schon seit längerer Zeit in einem Verdrängungsmarkt. Es wird eng, aber wir müssen versuchen, den Markt in der Schweiz zu stärken. Das Thema Abwanderung ist in dieser Hinsicht sicher ein grosses Thema, und auch der Graumarkt. Unsere Schweizer Kunden, die in der Schweiz produzieren und den Standort halten wollen, müssen wirtschaftlicher werden. Und dennoch gleicht sich der heimische Markt preislich gesehen immer mehr an den europäischen und internationalen Markt an. Das heisst andererseits auch, dass unsere Kunden europäische Preise bezahlen wollen und wir so auch unter Druck kommen.

Gianluca Palumbo-Keller, TDK-Lambda: Wenn der Industriestandort Schweiz

«Betreffend Abwanderung können wir eine Tendenz besonders stark wahrnehmen: Nämlich, dass das Bestücken von Leiterplatten schnell ins Ausland abwandert.»

Thomas Fischer, Simpex

Industrielle Stromversorgung

Industrielle Stromversorgung umfasst zuverlässige Netzgeräte, Batterieladegeräte, Wechselrichter und Gleichspannungswandler in Industriequalität für den industriellen Einsatz bei hoher Beanspruchung. Alle Bauformen und Leistungen von getakteten Netzteilen mit einer Stabilisierung <5 Prozent gelten als industrielle Stromversorgung.

Vertriebsmannschaft in Europa, und wir haben Produktmanager, die sich sehr spezialisiert haben. Das ist ein Mehrwert, wenn wir direkt mit dem Kunden zusammenarbeiten und ihn begleiten. Wir versuchen also, uns durch den exzellenten Service abzuheben, indem wir den Kunden präzise und so lange wie möglich beraten.

Christian Casserini, Phoenix Contact: Wir haben den Vorteil, dass wir die Stromversorgung bei Phoenix selber entwickeln und produzieren. Dadurch sind wir in der Lage, auch kundenspezifische Anpassungen zu machen und genauso auch in der Lage, die Kundenbedürfnisse in zukünftige innovative Produkte einfließen zu lassen – was wiederum zu guten Standardprodukten führt. Wir profitieren von einem guten technischen Know-how hier in der Schweiz und durch die eigene Entwicklung und Produktion im Stammhaus, wo wir nahe dran sind und keine Sprachbarrieren und auch eine ähnliche Kultur haben.

Gerhard Wilp, Hy-Line: Wir setzen inzwischen auch vermehrt auf kundenspezifischen Produkte. Aber der Service endet nicht dort, sondern geht weiter, hin zur gesamten Logistikbetreuung mit verschiedenen Lagerorten, Konsignationslager, Kanban-System oder bis hin zu den Qualitätssicherungsmaßnahmen speziell im Medizintechnikbereich.

Daniel Kälin, Elma: Wir haben mit der klassischen Distribution angefangen, und es ist wichtig, dieses Geschäft weiterhin zu haben. Es ist aber schon so, dass man sich abheben möchte, und

dafür ist die kundenspezifische Lösung wie gemacht. Da unsere ehemalige Firma Trenew von Elma aufgekauft wurde, haben wir nun Zugang zu neuen Möglichkeiten wie etwa der Systemintegration. Wir wollen den eingeschlagenen Weg mit den kundenspezifischen Entwicklungen weiterverfolgen und haben dazu auch eine eigene Konstruktion und Entwicklung im Engineering.

Wie sieht es bei den anderen Firmen aus?

Thomas Fischer, Simpex: Auch wir erwirtschaften rund 50 Prozent durch kundenspezifische oder adaptierte Lösungen. Aber nicht nur auf Netzteilen, sondern in einer grossen Breite: LED-Boards, Tastaturen, Kabelkonfektionen und viele weitere Lösungen. Bei der hohen Anzahl von kundenspezifischen Lösungen sind wir durchaus in der Lage, diese an die Produktionsstandorte unserer Schweizer Kunden im Ausland zu liefern. Simpex betreut so Kunden in 32 Ländern, und der Exportanteil am Umsatz steigt jedes Jahr kontinuierlich.

Roger Weber, Exista: Wir unterscheiden uns da nicht gross von anderen. Ausser dass wir inzwischen rund 80 Prozent kundenspezifisch entwickeln. Das kommt daher, weil wir von Anfang an auf diesen Bereich setzten, weil wir den Standardmarkt als gesättigt angesehen hatten. Klar, es wird auch in diesem Bereich härter. Unser Service ist es, die Leute weltweit zu unterstützen. Für uns als Kleinstunternehmer bedeutet das, ebenfalls im Ausland vertreten zu sein. Unser grosser Vorteil als wirklich kleines Unternehmen ist die Flexibilität. Bei grossen Firmen braucht es zuerst sieben Unterschriften – in dieser Zeit haben wir bereits mit der Entwicklung begonnen.

Wie gross ist der Einfluss der Digitalisierung auf die Stromversorgung?

Thomas Fischer, Simpex: Die Digitalisierung hat bei den Netzteilen im oberen Leistungssegment ab 500 Watt bereits Einzug gehalten. Viele der neuen Produkte werden digital angesteuert, kommunizieren über den PM-Bus und lassen sich so intelligent ins System integrieren. Dies bedingt aber auch immer eine entsprechende Softwarelösung des Kunden. Die digitalen Netzteile sind also auf dem Vormarsch. Mean Well ist dadurch in der Lage, im Gehäuse des 1600-W-Netzgeräts die Leistung auf 3200 W zu verdoppeln. Auch kann dadurch der Wirkungsgrad auf bis zu 96 Prozent gesteigert werden. Nur: Diese Netzteile sind eher teuer, und so wird die Technologie vermutlich erst in einiger Zeit auch für die kleineren Leistungen angeboten, wenn die digitale Regelung und Ansteuerung günstiger gelöst werden kann.

Christian Casserini, Phoenix Contact: Digitalisierung und Industrie 4.0 sind für mich Schlagworte, aber was bedeutet das für uns? Da gibt es viele Punkte, an denen man ansetzen kann. Bei der Stromversorgung kann es beim Prozess des Herstellens, beim Konfigurationsprozess oder beim Kunden vor Ort sein – oder am besten alles zusammen, also von der Produktion über die Distribution bis zum Kunden und zum Betreiben einer Anlage. Wenn ich diese Gesamtheit anschau, wo Digitalisierung möglich ist, und dann sehe, wo sie bereits eingesetzt wird, dann muss ich sagen, dass die Stromversorgung noch in den Kinderschuhen steckt.

Gerhard Wilp, Hy-Line: Man muss da wirklich trennen zwischen Digitalisierung und Industrie 4.0. Die Digitalisierung hält Einzug, und sie wird forciert werden.



1=überhaupt nicht; 10=sehr stark

1=gar nicht;
10=extrem
(Grundtenor:
«Vor allem macht
der starke Franken
unsere Kunden
zu schaffen.
Der Rest hat sich
beruhigt.»)



Es gibt digital gesteuerte Netzteile, und tatsächlich muss man den erweiterten Lebenszyklus anschauen und so zum Beispiel auch die Logistik mit hineinziehen, wo die Digitalisierung uns bereits stark hilft. Da fangen wir an, uns mit den Kundensystemen zu vernetzen und auf die Daten zuzugreifen. Wir sehen heute die Lagersituation unserer Kunden und können darauf reagieren. Auch das steckt mehr oder weniger noch in den Anfängen, aber diese Art der Digitalisierung ist sicherlich bereits weiter als die Industrie 4.0, worunter man sich ja eine selbstorganisierte Produktion vorstellt. Davon sind wir noch weit entfernt.

Aber ist das Bedürfnis nach Digitalisierung bei den Kunden vorhanden?

Christian Casserini, Phoenix Contact: Es ist da. Wir merken, dass Kunden Parameterzustände, Belastungen und weitere Daten sammeln wollen, und das nicht nur im heiklen Bereich der Unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV), wo es um höchste Sicherheit und Verfügbarkeit geht, sondern auch bei den konventionellen Stromversorgungen.

Daniel Kälin, Elma: Vergessen wir auch nicht, dass man dank der Digitalisierung auch die Erhöhung des Wirkungsgrads weiter vorantreiben kann. Man kann interaktiv Einfluss nehmen und das Netzteil je nach Lastverhalten anders steuern, sodass es immer im höchsten Wirkungsgrad arbeiten kann.

Thomas Fischer, Simpex: Momentan muss man sagen, dass die Grundtechnologien zwar vorhanden sind, aber aus preislichen Gründen wirklich erst im Highend-Bereich eingesetzt werden. Aber ich denke auch, in den tieferen Leistungsbereichen wird die Digitalisierung in den nächsten fünf Jahren Einzug halten.

Roger Weber, Exista: Naja, ich bin da etwas zurückhaltender. Die Digitalisierung wird kommen, aber die Stromversorgung ist nun einfach nicht sehr dynamisch. Digitalisierung wird in anderen Bereichen viel schneller vorangehen – und wir kommen nach. Der Fokus ist also nicht dort.

Christian Casserini, Phoenix Contact: Aber der Trend geht dorthin, und das ist ziemlich deutlich zu erkennen.

Gerhard Wilp, Hy-Line: Ja, und sie setzt sich durch, wenn der Kunde einen offensichtlichen Nutzen davon hat. Effizienzsteigerung ist so ein Thema. Wenn ich 3 Prozentpunkte weniger Verlustleistung habe, dann ist das ein schlagendes Argument. Aber es ist wie bei anderen neuen Technologien, zum Beispiel der Siliziumkarbid-Technologie: Sie ist noch nicht dort, wo sie sein sollte, und dies, obwohl sie seit ein paar Jahren bereits angekündigt wurde. Die Chips sind da, aber die Endprodukte noch nicht. Aber 10 Prozent weniger Verlustleistung, das wird ein Treiber sein, denn Energieeffizienz wird ein grosser Faktor werden.

Kann man auch generell sagen, dass das Umweltbewusstsein im Stromversorgungsbereich neue Technologien zu pushen vermag?

Gianluca Palumbo-Keller, TDK-Lambda: Es gibt ein wachsendes Umweltbewusstsein, und deswegen gibt es in immer mehr Branchen auch neue Richtlinien zum effizienten Umgang mit Ressourcen. Bei elektrischen Verbrauchern stellt der Wirkungsgrad der Stromversorgung dabei einen gewichtigen Faktor dar. Je höher der Wirkungsgrad, desto geringer die elektrische Aufnahmeleistung und die in Wärme umgewandelten Verluste. Geringere Wärmeverluste ermöglichen wiederum einfachere Kühlungskonzepte

ohne Lüfter und kompaktere Bauformen mit reduziertem Gerätegewicht. Um den Wirkungsgrad signifikant zu verbessern, werden neue Topologien mit besseren Halbleitern, neuen Steuer-ICs, konstruktiv verbesserten Überträgern, innovativen Materialien und digitalen Regelkreisen kombiniert. Insbesondere der digitalen Regelung, die zuvor schon angesprochen wurde, fällt im Bestreben nach einem maximalen Wirkungsgrad eine Schlüsselrolle zu, da sie den Einsatz neuer Topologien überhaupt erst möglich macht und wie ebenfalls schon angesprochen bei Teillastbetrieb und im Standby völlig neue Möglichkeiten zur Steigerung des Wirkungsgrades eröffnet. Als Nebeneffekt bieten moderne DSP (Digitale Signal-Prozessoren) auch externe Steuerungsmöglichkeiten zur intelligenten Vernetzung der Versorgung mit der Last und damit zu einer bedarfsorientierten Versorgung.

Wie sieht es mit dem Preisdruck aus?

Thomas Fischer, Simpex: Durch die neuesten Schaltungstechnologien und die höhere Produktivität in der Fertigung sind die Preise in den letzten Jahren stark gesunken. So sind die Preise für ein 100-W-Netzteil im Gehäuse von 2012, verglichen mit der neusten Generation von 2017, um bis zu 50 Prozent gesunken. Im Vergleich sind die Preise für bestehende Produkte stabil geblieben oder nur leicht gesunken. Es lohnt sich daher, bei Neuentwicklungen die neuste Generation von Schaltnetzteilen zu verwenden.

Ernst Ziörjen, Altrac: Ja, da stimme ich bei, denn hier hinkt die Stromversorgung immer etwas nach, und so kommt es auch, dass Kunden erst etwas Neues entwickeln wollen, wenn eine neue Norm kommt oder ein Redesign notwendig ist. Ansonsten laufen die alten Geräte einfach weiter, obwohl sie das Potenzial für Verbesserungen hätten.

Thomas Fischer, Simpex: Ich glaube, wir können aber zuversichtlich sein, denn gerade die Digitalisierung wird noch vieles auslösen, weil in ihr viel Potenzial steckt. Wir werden aber sehen, was der Markt in den nächsten Jahren verlangt, denn das ist es schlussendlich, was die Hersteller anbieten werden.